

Destques

- A tempestade tropical Chalane atingiu o distrito de Muanza, a norte da cidade da Beira, na província de Sofala em Moçambique, na madrugada do dia 30 de Dezembro de 2020. Nas províncias de Sofala e Manica, pelo menos duas (2) pessoas morreram, várias ficaram feridas, mais de 11.275 afectadas, cerca de 1.156 casas destruídas e 1.439 danos causados por ventos fortes e inundações significativas.
- Foi modelado um total de 1.237.951 pessoas como moradores das áreas afectadas, e as perdas económicas causadas pelo ciclone Chalane em Moçambique são de 5.929.581 USD, conforme estimado pelo Explorador de Ciclones Tropicais (TCE) da ARC.
- As perdas de carteira de tempestades Chalane em Moçambique são inferiores ao limite de responsabilidade de 7.221.694 USD fixado na apólice de seguro do país. Como resultado, não é devido qualquer pagamento ao Governo de Moçambique.

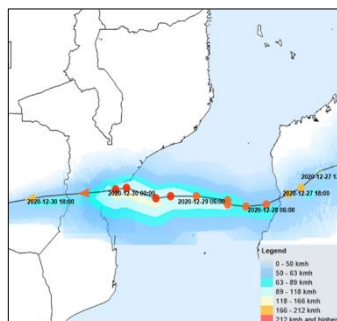
Descrição Geral do Evento

A depressão tropical que se formou no Sudoeste do Oceano Índico intensificou-se no dia 24 de Dezembro de 2020 como a tempestade tropical Chalane. A tempestade tropical atingiu o distrito de Muanza, a norte da cidade da Beira, na província de Sofala em Moçambique, na madrugada do dia 30 de Dezembro, a uma velocidade de cerca de 83 km/h, segundo o Instituto Nacional de Meteorologia de Moçambique (INAM).¹ A tempestade Chalane provocou fortes chuvas, ventos fortes e inundações em todo o país. Posteriormente, deslocou-se para o interior no centro de Moçambique, abrandando para uma depressão tropical à medida que se dirigia para o Zimbabwe e Botswana, onde se dispersou nas regiões do centro-norte.

O Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) e os parceiros humanitários realizaram avaliações rápidas e relataram pelo menos duas (2) mortes, vários feridos nas províncias de Sofala e Manica, enquanto várias comunidades foram evacuadas². Em Sofala, pelo menos 10.930 pessoas foram afectadas pela Chalane, cerca de 1.156 casas foram destruídas e 1.439 foram danificadas. Foi igualmente relatado que 82 escolas foram destruídas e 87 danificadas, o que afectou 22.910 alunos. Na província de Manica, os relatórios de avaliação destacaram que 345 pessoas foram afectadas, 68 casas e abrigos improvisados foram danificados, bem como 13 salas de aula e 11 unidades de saúde.

Monitorização do Ciclone Chalane utilizando o TCE da ARC

O software do *Explorador de Ciclones Tropicais (TCE)* da ARC foi utilizado para monitorizar as características da tempestade tropical Chalane em Moçambique. As marcas do vento e da tempestade fazem parte da produção do TCE, o que mostra as regiões afectadas por certas extensões da tempestade tropical. A marca do TCE para a tempestade Chalane indicou que a tempestade atingiu uma velocidade máxima do vento de 89 km/h, que depois disso diminuiu



rapidamente para menos de 63 km/h. As tempestades causadas pela Chalane atingiram uma altura máxima de cerca de 1,5 m.

Cálculos de Perdas do TCE

A análise pós-evento do modelo de Ciclones Tropicais da ARC revelou que um total de 1.237.951 pessoas vivia nas áreas afectadas pela tempestade tropical Chalane. As perdas económicas associadas ao Ciclone Tropical Chalane em Moçambique foram estimadas em 5.929.581 USD. Tratam-se de perdas directas causadas exclusivamente pelo perigo do vento e das tempestades, e não consideram os danos provocados pelas inundações, nem as perdas económicas indirectas.

País	Nome do evento	Perdas (USD)	População potencialmente afectadas por categorias de velocidade do vento				
			Categoria 1 (63 km/h)	Categoria 2 (89 km/h)	Categoria 3 (119 km/h)	Categoria 4 (159 km/h)	Categoria 5 (211 km/h)
Moçambique	Chalane	5.929.581	1.226.674	11.277	0	0	0

Apólice de Seguro de Ciclones Tropicais

O pagamento ao abrigo de uma apólice de seguro paramétrico contra ciclones detida por um país depende das condições de cobertura escolhidas. Um parâmetro importante é o limite de responsabilidade, a gravidade mínima da perda do evento que resulta num pagamento.

Para Moçambique, o cálculo das perdas causadas pelo ciclone Chalane foi efectuado utilizando os seguintes parâmetros do modelo de seguro: Prémio de 1.700.000 USD, Limite de Cobertura de 14.720.025 USD, Percentagem de Cedência de 2,50%, Limite de Responsabilidade de 7.221.694 USD e Limite de Exaustão de 596.579.708 USD. Os resultados revelaram que caso Moçambique tivesse subscrito ao seguro paramétrico de Ciclones Tropicais, as perdas causadas pela Chalane seriam inferiores ao limite da responsabilidade de 7.221.694 USD. Como resultado, não haveria pagamentos devidos ao Governo de Moçambique ao abrigo da apólice de seguro paramétrico contra riscos de ciclones tropicais com os parâmetros acima referidos.

A ARC manifesta a sua solidariedade ao governo e ao povo de Moçambique pelos impactos causados pela tempestade tropical Chalane nas comunidades e infra-estruturas.

Para mais informações, contacte a ARC através do correio electrónico info@arc.int.

¹ Southern Africa, Flash Update No.6: Tropical Storm Chalane - <https://reliefweb.int/report/zimbabwe/southern-africa-flash-update-no6-tropical-storm-chalane-31-december-2020>

² Southern Africa, Flash Update No.6: Tropical Storm Chalane - <https://reliefweb.int/report/zimbabwe/southern-africa-flash-update-no6-tropical-storm-chalane-31-december-2020>

Explorador de Ciclones Tropicais (TCE)

Sobre a ARC

A Capacidade Africana de Risco (ARC) foi estabelecida por tratado como Agência Especializada da União Africana (UA) para auxiliar os Estados-membros a reforçar as suas capacidades de melhor planificar, preparar e responder a eventos climáticos extremos e calamidades naturais, protegendo assim a segurança alimentar das suas populações vulneráveis. Ao estabelecer a ligação entre os sistemas de aviso prévio e os planos de contingência e apoiados por mecanismos financeiros modernos, a ARC permite aos governos dar respostas direccionadas à calamidades de uma forma mais pontual, rentável, objectiva e transparente, reduzindo assim os custos de resposta e a perda dos meios de subsistência.

Sobre o TCE

O modelo de risco de Ciclones Tropicais (CT) da ARC é um produto de seguro paramétrico desenvolvido para a região do Sudoeste do Oceano Índico (SWIO) a fim de proporcionar um financiamento rápido e uma resposta rápida aos países afectados por eventos de ciclones tropicais. Cobre os riscos de ventos e tempestades, ao passo que o excesso de precipitação associado à ciclones será coberto por outro produto de seguro da ARC.

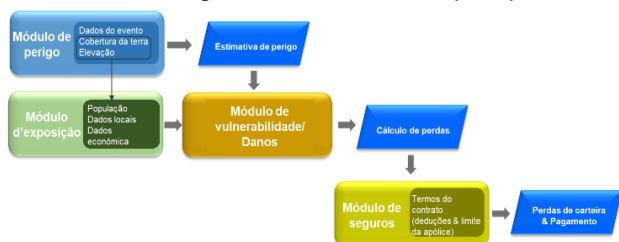
O pacote do software Explorador de Ciclones Tropicais (TCE) é uma interface exclusiva, desenvolvida pela ARC para permitir aos utilizadores aceder facilmente a todos os dados do modelo e visualizar as características do ciclone (trajectória, velocidade do vento, alturas das tempestades, etc.), calcular a população afectada, bem como as perdas económicas causadas pelo evento de ciclone. As perdas calculadas pelo TCE limitam-se a seis (6) países da SWIO: Moçambique, Comores, Madagáscar, Maurícias, Seychelles e Tanzânia. O TCE estará disponível para os Estados-membros e parceiros da ARC através da plataforma *Africa RiskView (ARV)* da ARC.

Nota Metodológica sobre o TCE

Modelo de Risco de CT

O Modelo de Risco de Ciclones Tropicais da ARC é implementado através de quatro (4) módulos, sequenciados de forma lógica para oferecer uma estimativa fiável das pessoas afectadas e das perdas económicas causadas por ciclones, nomeadamente:

- **Módulo de Perigo:** Calcula em tempo quase real a



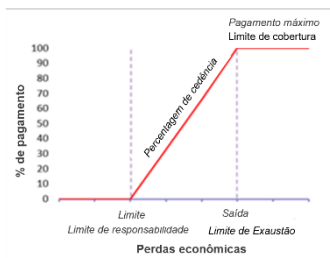
velocidade máxima do vento e a altura das tempestades causadas por um ciclone tropical.

- **Módulo de Exposição:** Descreve os activos económicos com base nas categorias de uso do solo em cada país, bem como o custo de substituição de cada activo exposto.

- **Módulo de Vulnerabilidade/Danos:**

Define a distribuição da probabilidade de perdas económicas para diferentes níveis de velocidade do vento e altura da tempestade induzidos por um ciclone tropical.

- **Módulo de Seguro:** Calcula as estimativas de perdas para uma carteira de activos com base nas condições contratuais. Um pagamento inicia ao nível de accionamento (Limite de Responsabilidade



definido pelo titular da apólice de seguro. De acordo com a Secção 6.2 da Apólice, o cálculo do montante de pagamento do MCLD (Modelo de Perdas Danos de Ciclones) é enumerado a seguir, utilizando a seguinte fórmula:

$$P = \min(L, y * x), \text{ onde } x = \min(EP - AP, \max(MCLD - AP, 0))$$

Onde :

- P Montante de pagamento do MCLD
- L Limite Agregado
- AP Limite de Responsabilidade
- EP Limite de Exaustão
- x o montante pelo qual o MCLD excede o Limite de Responsabilidade (AP) (cujo montante não deve ser superior ao Limite de Exaustão (EP) menos o Limite de Responsabilidade)
- y Percentagem de Cedência

Componentes do TCE

O TCE é um aplicativo cliente Windows que é constituído por três (3) módulos principais:

- **Calculadora de Perdas:** É o elemento principal para o cálculo das perdas económicas e da população afectada e para cada país.
- **Descrição Geral do Evento:** É um módulo exclusivo que combina o mapeamento e o cálculo de perdas. Ajuda a visualizar diferentes elementos de um evento durante o cálculo.
- **Mapa:** Oferece aos utilizadores uma funcionalidade geral de mapeamento de Sistema de Informação Geográfica (SIG), incluindo parâmetros de projecto vectoriais e rasterizados.



Depois de transferir o conjunto de dados, o motor da Calculadora de Perdas executa o cálculo das perdas modeladas para o(s) país(es) seleccionado(s) e para o(s) evento(s) de ciclone(s) seleccionado(s). As perdas (em USD) são calculadas apenas para dados dos decks A e B, e não para dados e previsões durante o evento. Além disso, a Calculadora de Perdas do TCE faz o cálculo do número da população afectada para cinco (5) categorias de velocidade do vento de ciclones.